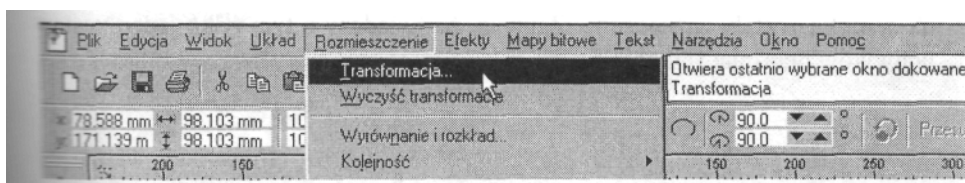
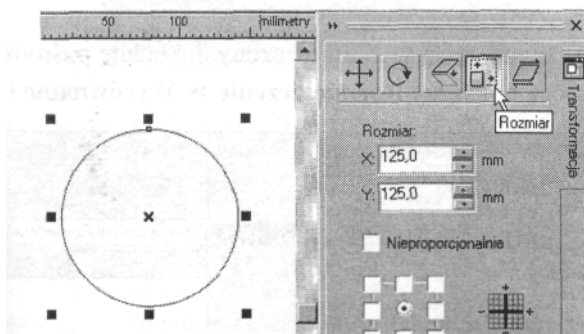


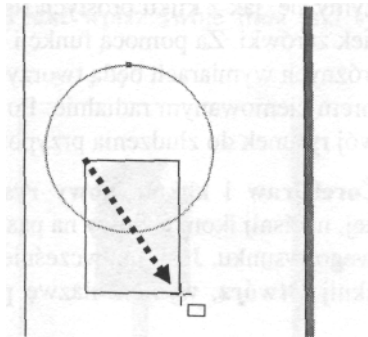
1. Otwórz program **CorelDraw** i kliknij Nowy **rysunek**. Jeśli program został otwarty już wcześniej, naciśnij ikonkę Nowy na pasku **Standardowym** – pojawi się pusta kartka nowego rysunku. Jeśli już wcześniej zacząłeś pracę i zamknąłeś zapisany plik - kliknij **Otwórz**, wybierz nazwę pliku i potwierdź naciskając **OK**
2. Wciśnij ikonę **Elipsa** i narysuj okrąg poczynając od lewego górnego rogu strony, przeciągając myszką ukośnie w prawo i w dół. Aby powstał idealny okrąg musisz jednocześnie trzymać wciśnięty klawisz **Ctrl**.
3. Upewnij się, że narysowany okrąg ma dokładnie średnicę 125 milimetrów. Aby to zrobić wydaj polecenie **Rozmieszczenie > Transformacja**.



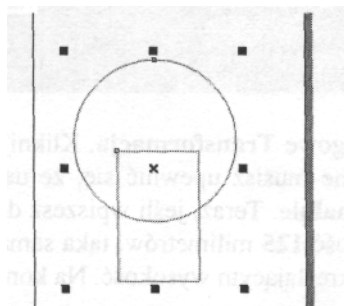
4. Otworzy się okno dialogowe **Transformacja**. Kliknij ikonę **Rozmiar**. Aby oba wymiary były identyczne musisz upewnić się, że usunięte jest zaznaczenie w okienku **Nieproporcjonalnie**. Teraz, jeśli wpiszesz do okienka X określającego szerokość obiektu wartość **125** milimetrów, taka sama liczba automatycznie pojawi się w okienku Y określającym wysokość. Na koniec kliknij **Zastosuj**.



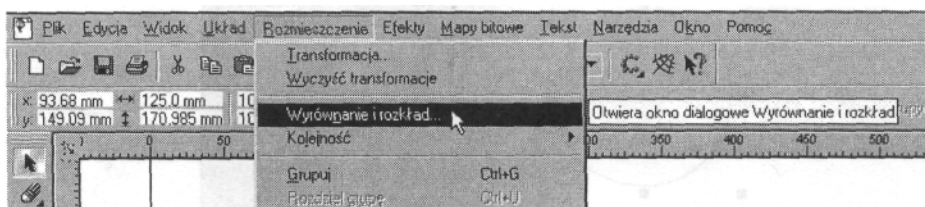
- Kliknij X w prawym górnym rogu okna **Transformacje**, aby je zamknąć.
- Wybierz **Prostokąt**, kliknij z lewej strony dolnej połowy okręgu i narysuj prostokąt przeciągając kursorem myszy ukośnie w prawo i w dół.



- Kliknij polecenie **Roźmieszczenie > Transformacja** i w oknie **Roźmiar** zaznacz okienko **Nieproporcjonalnie**. Ustal szerokość prostokąta na 62,5 milimetra a jego wysokość na 100 milimetrów. Zamknij okno dialogowe (pkt 4-5.).
- Wybierz **Wskaźnik** i zaznacz prostokąt a następnie - jednocześnie trzymając wciśnięty klawisz **Shift** - kliknij na obszarze okręgu. Dzięki temu oba obiekty na rysunku zostały zaznaczone. Zauważ, że świadczy o tym tylko jeden zestaw uchwytoów otaczających obie figury.



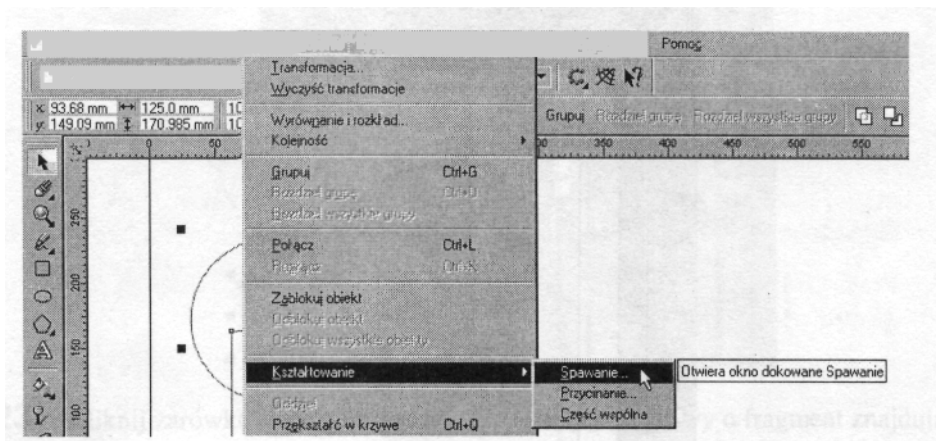
- Upewnimy się, że prostokąt jest umieszczony dokładnie pośrodku okręgu. Zrobimy to za pomocą polecenie **Roźmieszczenie > Wyrównanie i rozkład**.



10. Poznałeś inny sposób otwarcia okna dialogowego **Wyrównanie i rozkład**. Jeśli zaznaczysz opcję wyrównania **Do środka** w pionie osiągniesz oczekiwany cel.



11. Kliknij na pustym obszarze ekranu, aby usunąć zaznaczenie wszystkie obiekty.
12. Zaznacz teraz prostokąt.
13. Połączymy ze sobą dwie figury tak, aby wyglądały jak jeden obiekt. Taka operacja nosi nazwę spawania. Wydad polecenie **Rozmieszczenie >Kształtowanie >Spawanie**.



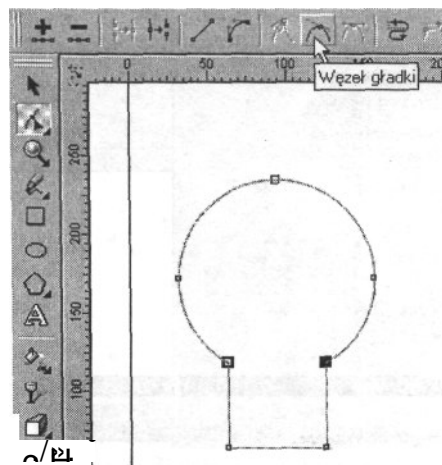
14. Otworzyło się okno dialogowe **Spawanie** a ikona o tej samej nazwie umieszczona w jego lewym górnym rogu jest automatycznie podświetlona. Upewnij się, że nie są zaznaczone pola wyboru **Obiekty źródłowe** i **Obiekty docelowe**. Kliknij na przycisku **Spawaj** w dole okna - na ekranie pojawiły się dwa małe, złączone ze sobą pudełka. Kliknij teraz na kręgu, aby pokazać, że chcesz go „zespawać” z prostokątem. (Uwaga! jeśli oba obiekty byłyby uprzednio zaznaczone kliknięcie w dowolny z nich spowodowałoby ich zespawanie ze sobą.)

15. Zwróć uwagę, że spawanie spowodowało połączenie okręgu i prostokąta w figurę z jednolitym obrysem. Zamknij okno dialogowe

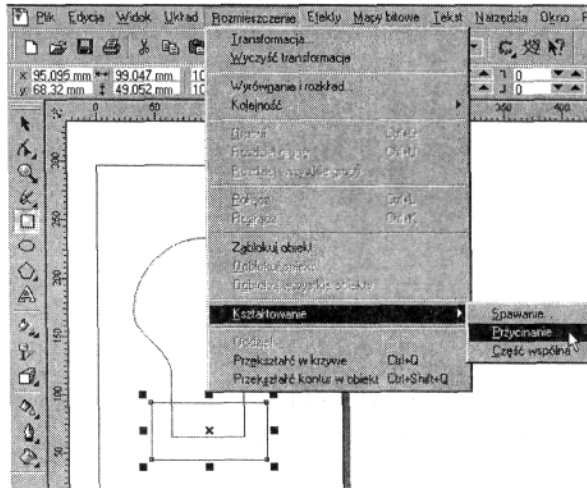


Spawanie.

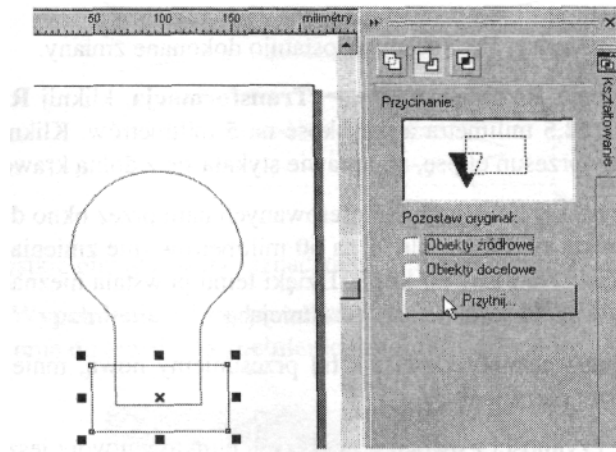
16. Wybierz **Kształt** i - trzymając wciśnięty klawisz Shift - kliknij na dwóch węzłach umieszczonych na zarysie żarówki w miejscu, gdzie okrąg połączył się z prostokątem.
17. Narysowana figura nie jest jeszcze zbyt podobna do żarówki i jej kształt wymaga wygładzenia. Osiągniemy to klikając ikonę **Węzeł gładki** na pasku **Właściwości**.



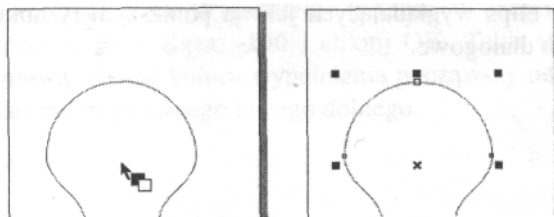
18. Wybierz **Wskaźnik** i kliknij na pustym fragmencie ekranu, aby usunąć oznaczenie z żarówki. Upewnij się, że nie otaczają jej już czarne prostokąty uchwytów.
19. Zapisz plik w wybranym folderze. Proponujemy, abyś nadał mu nazwę **Żarówka Imię Nazwisko**
20. Narysuj prostokąt poprzecznie do podstawy żarówki tak, jak na rysunku.



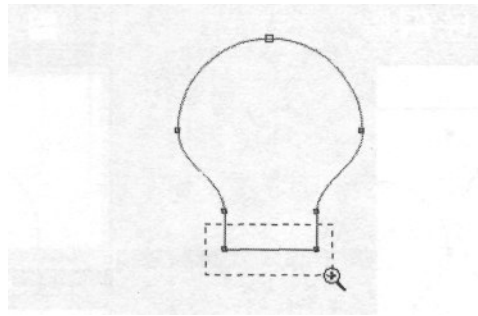
22. W otwartym oknie dialogowym Przycinanie upewnij się, że jest usunięte zaznaczenie pól wyboru Obiekty źródłowe i Obiekty docelowe i kliknij na przycisk Przytnij, w dole okna.



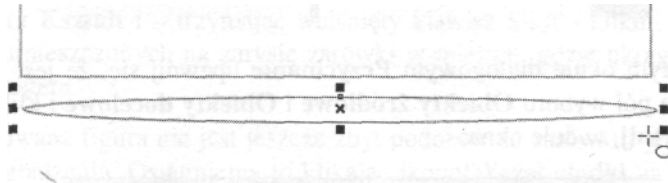
23. Kliknij żarówkę - efektem będzie skrócenie jej podstawy o fragment znajdujący się wewnątrz zarysu narysowanego prostokąta. Zamknij okno Przycinanie.



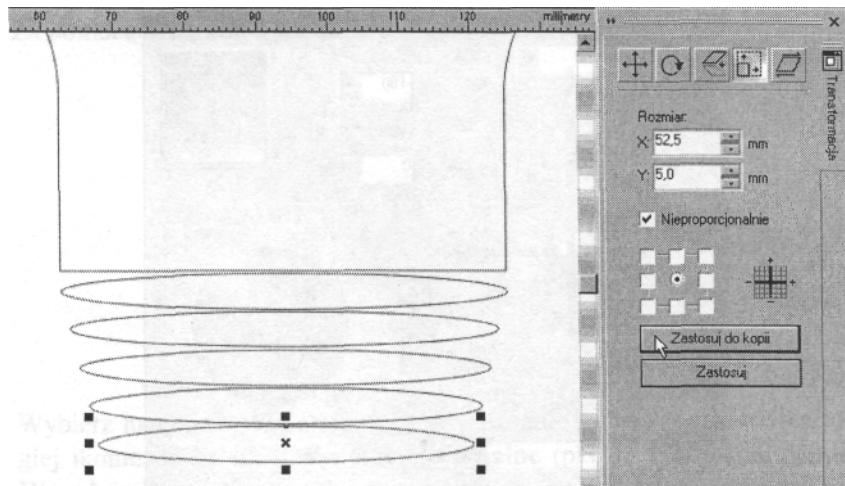
24. Wybierz **Powiększenie** i obwiedź dolną część żarówki, aby ją



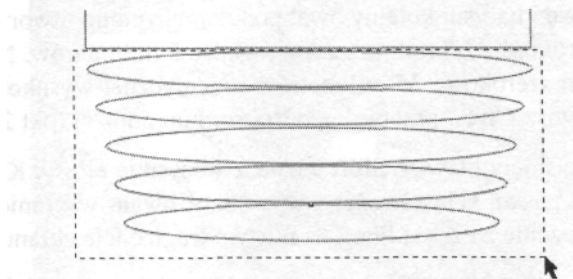
25. Wybierz **Elipsę**, kliknij tuż pod podstawą żarówki z jej lewej strony i narysuj bardzo płaską elipsę aż do jej przeciwległej krawędzi.



26. Kliknij ikonę **Zapisz**, aby zachować ostatnio dokonane zmiany.
27. Wydadaj polecenie **Rozmieszczenie > Transformacja**, kliknij **Rozmiar** i ustal szerokość na 62,5 milimetra a wysokość na 5 milimetrów. Kliknij **Zastosuj**, w razie potrzeby przesunij elipsę, aby prawie stykała się z dolną krawędzią żarówki.
28. Nadal skorzystamy z udogodnień oferowanych nam przez okno dialogowe **Rozmiar**. Ustaw szerokość w polu X na 60 milimetrów (nie zmieniaj wartości Y) i kliknij przycisk **Zastosuj do kopii**. Dzięki temu powstała nieznacznie mniejsza elipsa usytuowana dokładnie nad już istniejącą.
29. Przytrzymując wciśnięty klawisz **Ctrl** przesuniemy nową, mniejszą elipsę dokładnie poniżej pierwszej.
30. Powtarzając czynności z dwóch powyższych punktów utwórz jeszcze trzy, coraz mniejsze elipsy. Stopniowo zmniejszaj ich szerokość tak, aby miały kolejno 57,5 mm, 55 mm i 52,5 milimetra. Wysokość powinna pozostać niezmienną. Rozmieszczaj je jedna pod drugą, w kolejności powstawania, abyś w efekcie uzyskał pięć elips wyglądających jak na poniższym rysunku. Na zakończenie zamknij okno dialogowe.

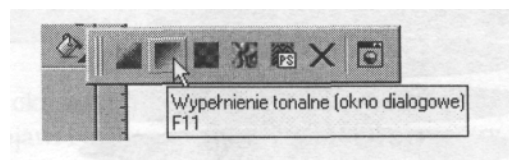


31. Za pomocą **Wskaźnika** obwiedź wszystkich pięć elips.

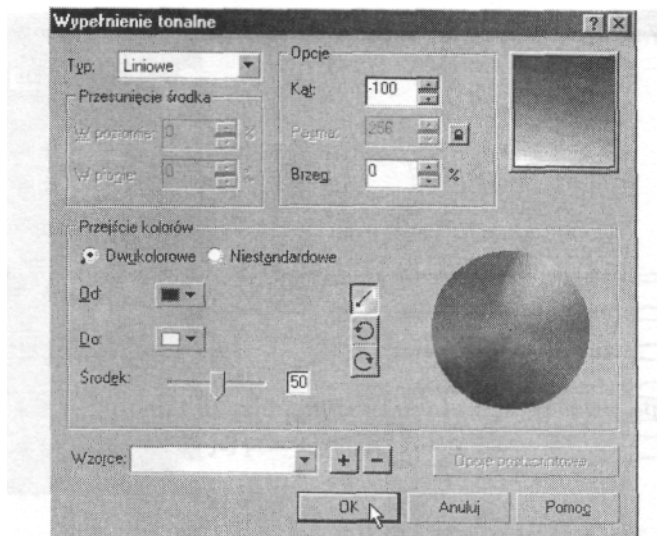


32. Gdy wszystkie elipsy zostały zaznaczone zgrupuj je za pomocą **Ctrl+G**.

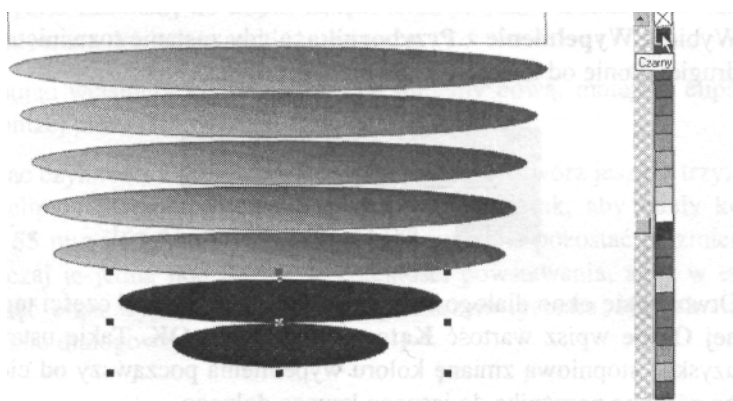
33. Wybierz **Wypełnienie z Przybornika**, a gdy zostanie rozwinięta lista kliknij na drugiej ikonie od lewej - **Wypełnienie tonalne**.



34. Otworzy się okno dialogowe **Wypełnienie tonalne**. W części tego okna nazwanej **Opcje** wpisz wartość Kąta: -100 i kliknij OK. Takie ustawienie pozwoli uzyskać stopniową zmianę koloru wypełnienia począwszy od ciemnego prawego górnego narożnika do jasnego lewego dolnego.

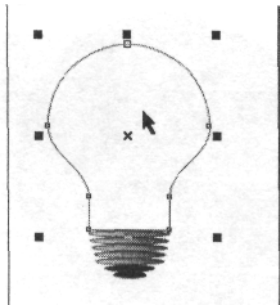


35. Wybierz Elipsę i narysuj kolejny owal poniżej uprzednio utworzonych (pkt 25.). Nadaj jej szerokość 37,5 milimetra a wysokość 5 milimetrów. Następnie utwórz kopię elipsy o szerokości 35 milimetrów i identycznej wysokości i - trzymając wciśnięty klawisz Ctrl - przenieś ją bezpośrednio poniżej (pkt 27-29.).
36. Trzymając wciśnięty klawisz Shift zaznacz wszystkie elipsy. Kliknij ikonę Wyrównanie na pasku Właściwości i wyśrodkuj owale w pionie (pkt 10.). Aby usunąć zaznaczenie z elips, kliknij na pustym fragmencie ekranu.
37. Zaznacz teraz obie dolne elipsy - możesz to zrobić, jeśli będziesz trzymał wciśnięty klawisz Shift - i nadaj im kolor Czarny z Palety CorelDraw.

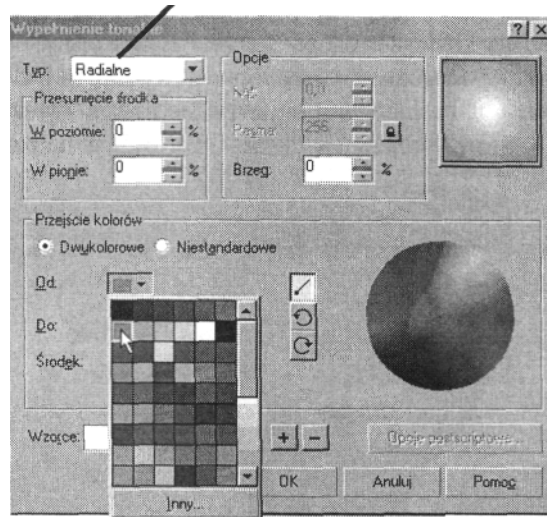


38. Kliknij ikonę **Zapisz**, aby zachować ostatnio dokonane zmiany.
39. Wybierz **Powiększenie** i kliknij ikonę **Cała strona**, aby zobaczyć całą stronę.

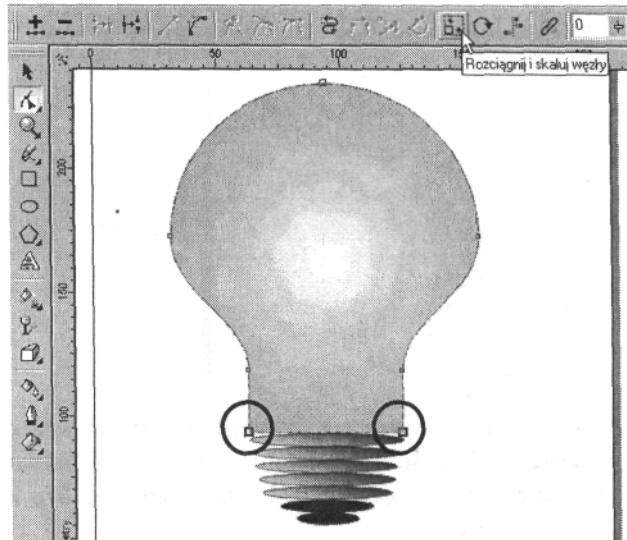
40. Za pomocą **Wskaźnika** zaznacz górną część żarówki.



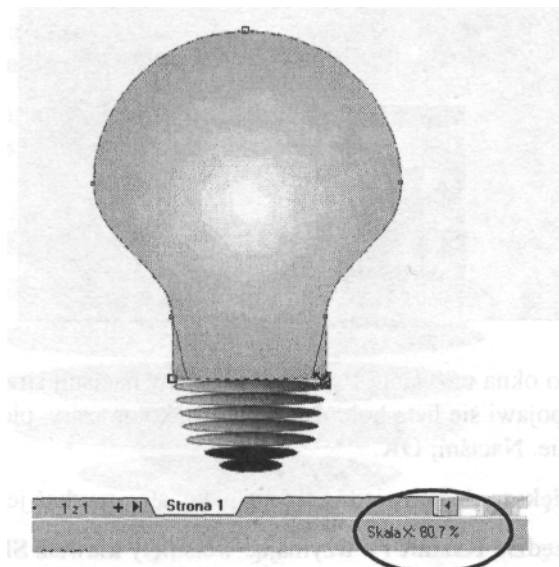
41. Wybierz narzędzie **Wypełnienie**, a gdy zostanie rozwinięta lista kliknij na drugiej ikonie od lewej - **Wypełnienie tonalne** (pkt 33.). W oknie dialogowym **Wypełnienie tonalne** naciśnij czarną strzałkę przy okienku Typ i z rozwiniętej listy wybierz pozycję **Radialne**.



42. W części tego okna nazwanej **Przejsście kolorów** naciśnij strzałkę przy okienku Od: i - gdy pojawi się lista kolorów - wybierz kolor szary, pierwszy po lewej w drugim rzędzie. Naciśnij **OK**.
43. Wciśnij **Powiększenie** i obwiedź całą żarówkę, aby uzyskać jej powiększenie.
44. Wybierz narzędzie **Kształt** i - trzymając wciśnięty klawisz Shift - zaznacz oba węzły w punktach, w których żarówka styka się z gwintem (patrz: poniższy rysunek).
45. Aby jednocześnie i równomiernie przesunąć oba węzły należy wcisnąć ikonę o

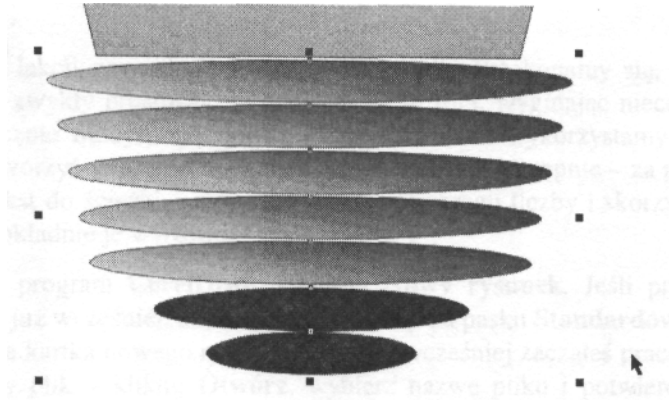


46. Trzymając wciśnięty klawisz Shift przesuniesz jednocześnie oba węzły nieco do środka tak, aby uzyskać stożkowy kształt podstawy żarówki. Zwróć uwagę, że w czasie przesuwania na pasku Stanu pojawiać się będzie wyrażony w procentach efekt zbliżania węzłów. Postaraj się uzyskać wartość jak najbardziej zbliżoną do 80%.

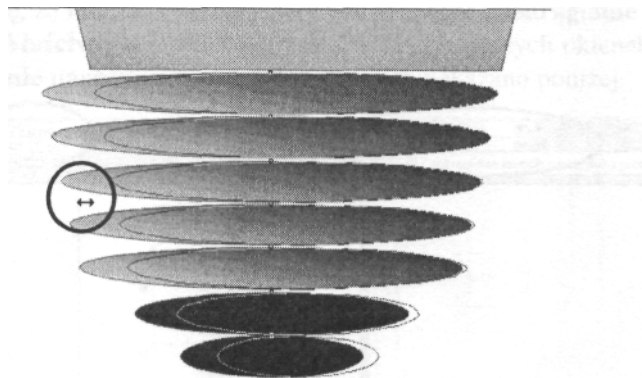


47. Wciśnij Powiększenie i obwiedź gwint żarówki, aby uzyskać jego powiększenie.

48. Wybierz **Wskaźnik** i obwiedź gwint a następnie zgrupuj jego elementy za pomocą **Ctrl+G**.



49. Okazuje się, że po elipsy symbolizujące gwint znacznie wystają poza obrys podstawy żarówki. Przesuń oba boki gwintu, aby wyrównać je z zasięgiem bocznych ścianek podstawy.



50. Wybierz **Powiększenie** i kliknij ikonę **Cała strona**, aby zobaczyć cały rysunek.
51. Wpisz **Ctrl+A**, aby zaznaczyć wszystkie obiekty i wciśnij **Ctrl+G**, aby je zgrupować.
52. Kliknij ikonę **Zapisz**, aby zachować ostatnio dokonane zmiany.
53. Za pomocą narzędzia **Tekst** wpisz swoje imię pod rysunkiem i sformatuj je według uznania.
54. Jeśli chcesz wydrukować efekty swojej pracy, kliknij ikonę **Drukuj** lub wciśnij **Ctrl+P** a następnie przycisk **Drukuj**. Możesz teraz zamknąć program lub plik z